

**ZEITSCHRIFT**  
FÜR  
**PHYSIKALISCHE CHEMIE**

Begründet von  
**WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF**

Herausgegeben von  
**M. BODENSTEIN · K. CLUSIUS · C. WAGNER**

ABTEILUNG B  
**CHEMIE DER ELEMENTARPROZESSE**  
**AUFBAU DER MATERIE**

**BAND 49**  
MIT 116 ABBILDUNGEN IM TEXT



**AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT**  
**BECKER & ERLER KOM.-GES. LEIPZIG · 1941**

PRINTED IN GERMANY

W.M.

## Inhalt von Band 49.

### Heft 1 und 2.

Ausgegeben im Mai 1941.

Seite

<i>K. Clusius</i> (nach Versuchen mit <i>L. Staveley</i> ), Wird die Schmelzschärfe durch die Isotopie beeinflusst? Die Tripelpunktsdrucke der Gase $CO$ , $A$ , $N_2O$ , $HCl$ und $HBr$ . (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	1
<i>A. Smits</i> und <i>P. G. Meerman</i> , Die retrograde Umwandlung von $ND_4Br$ . II. Das piezoelektrische Studium. (Mit 3 Abbildungen im Text) . . . . .	13
<i>A. Smits</i> , Die Stelle der „Fehlorderungen“ in dem Gebiet der Komplexitätserscheinungen. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	21
<i>Lars Gunnar Sillén</i> und <i>Birgit Sillén</i> , Ein Cadmium—Wismut-Oxyd mit unvollständigem Sauerstoffgitter. (Mit 3 Abbildungen im Text) . . . . .	27
<i>L. Giulotto</i> und <i>P. Caldirola</i> , Resonanz- und Isotopieeffekt im RAMAN-Spektrum des $CS_2$ . (Mit 3 Abbildungen im Text) . . . . .	34
<i>Heinz Dünken</i> , <i>Fritz Judenberg</i> und <i>Karl Lothar Wolf</i> , Orientierungspolarisation und Übermolekülbildung. (Mit 9 Abbildungen im Text) . . . . .	43
<i>K. Heß</i> , <i>H. Kießig</i> und <i>J. Gundermann</i> , Röntgenographische und elektronenmikroskopische Untersuchung der Vorgänge beim Vermahlen von Cellulose. (Mit 16 Abbildungen im Text) . . . . .	64
<i>F. Frey</i> , Über die Kondensation von Dämpfen in einem Trägergas. (Mit 9 Abbildungen im Text) . . . . .	83
<i>B. Baule</i> , Über die Ausbreitung einer thermischen Störung. (Mit 2 Abbildungen im Text) . . . . .	102

### Heft 3.

Ausgegeben im Juni 1941.

<i>Carl Schott</i> und <i>H.-J. Schumacher</i> , Die photochemische Chlorierung und die durch Chlor sensibilisierte photochemische Oxydation von Tetrachloräthylen. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	107
<i>A. Smits</i> , Die retrograde Umwandlung. III. (Mit 8 Abbildungen im Text) . . . . .	126
<i>K. Butkow</i> und <i>Ir. Wojciechowska</i> , Über den Vergleich von Nickel- und Kobalthalogenidspektren im kristallinen und gasförmigen Zustande. (Die Einwirkung der Art der chemischen Bindung auf die Spektren ein- und zweiwertiger Halogensalze.) (Mit 7 Abbildungen im Text) . . . . .	131
<i>L. Kahovec</i> , <i>K. W. F. Kohlrausch</i> und <i>J. Wagner</i> , Studien zum RAMAN-Effekt. Mitteilung 128: Oxalsäure. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	145
<i>L. Kahovec</i> und <i>J. Wagner</i> , Studien zum RAMAN-Effekt. Mitteilung 129: Stickstoffkörper XIX: Dicarbonsäure-Amide und Verwandtes. (Mit 2 Abbildungen im Text) . . . . .	156
<i>K. W. F. Kohlrausch</i> und <i>H. Wittek</i> , Studien zum RAMAN-Effekt. Mitteilung 130: Stickstoffkörper XX: Tetranitromethan. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	163

## Heft 4 und 5.

Ausgegeben im Juli 1941.

Seite

<i>Hermann Schmid</i> und <i>Anton Maschka</i> , Photometrische Bestimmung der freien Bildungsenthalpie wässerigen Nitrosylchlorids. (Mit 3 Abbildungen im Text) . . . . .	171
<i>A. Magnus</i> und <i>A. Spalt</i> , Mischadsorption von Amylen und Äthylen an Aktivkohle. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	187
<i>Georg-Maria Schwab</i> und <i>Elly Schwab-Agallidis</i> , Anwendung der <i>p</i> -Wasserstoffmethode auf einige organische Konstitutionsfragen. I. . . . .	196
<i>Gerhard Jung</i> und <i>Ewald Wygasch</i> , Die Beeinflussung der <i>N</i> - <i>H</i> -Schwingung durch zwischenmolekulare Felder. (Mit 5 Abbildungen im Text) . . . . .	205
<i>Hans Lämmermann</i> und <i>Erich Lange</i> , Das äußere elektrische Potential von in einem Temperaturgefälle befindlichen Metallen. (Mit 10 Abbildungen im Text) . . . . .	219
<i>Kurt Heß</i> und <i>Heinz Kießig</i> , Zur Kenntnis der Hochtemperatur-Modifikation der Cellulose (Cellulose IV). (Mit 4 Abbildungen im Text) . . . . .	235
<i>E. Cremer</i> , Über den Unterschied der Adsorptionswärmen von Ortho- und Parawasserstoff . . . . .	245
<i>H. Braune</i> und <i>F. Zehle</i> , Die Selbstdiffusion von <i>HCl</i> und <i>HBr</i> . (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	247
<i>Irene Lütgert</i> und <i>Erich Schröer</i> , Über eine hahnfreie Mikrobürette mit Vorratsgefäß und ihre Verwendbarkeit für einige ältere und neuere maßanalytische Methoden. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	257
<i>Erich Schröer</i> , Untersuchungen über den kritischen Zustand. VI. Die Dampfdruckkurve des Naphthalins bis zum kritischen Punkt. (Mit 5 Abbildungen im Text) . . . . .	271
<i>W. Klemm</i> und <i>H. Kilian</i> , Das Molekulargewicht von gasförmigem Schwefel. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	279
<i>H. Ulich</i> und <i>G. Heyne</i> , Dipolmomentmessungen an Galliumchlorid und dessen Molekülverbindungen. 7. Mitteilung von Untersuchungen an anorganischen Halogeniden und deren Molekülverbindungen . . . . .	284

## Heft 6.

Ausgegeben im August 1941.

<i>K. Bennowitz</i> , Über dem mittleren Verweilweg . . . . .	293
<i>W. Finkelnburg</i> , Bemerkungen zur Chemie des Hochstromkohlebogens. (Mit 1 Abbildung im Text) . . . . .	297
<i>Paul Günther</i> und <i>Luise Holzapfel</i> , <i>p<sub>H</sub></i> -Veränderungen in Wasser unter dem Einfluß von Röntgenstrahlen . . . . .	303
<i>J. Kreuzer</i> und <i>R. Mecke</i> , Spektroskopische Untersuchung der Assoziation bei normalen primären Alkoholen. (Mit 13 Abbildungen im Text) . . . . .	309
<i>G. Scheibe</i> , <i>R. Müller</i> und <i>R. Schiffmann</i> , Beziehungen der Lichtabsorption zur räumlichen Anordnung von Molekülaggregaten. (Mit 4 Abbildungen im Text) . . . . .	324
Autorenregister von Band 49 . . . . .	334